



Ackerbau

# Neue Marktchancen für Soja und Lupinen

Ab 2022 darf nur noch Schweizer Futter an Wiederkäuer verfüttert werden. Einheimische Soja und Lupinen könnten daher künftig deutlich stärker nachgefragt werden.

Die Selbstversorgung mit Protein ist europaweit ein grosses Thema. Allorts werden dazu sehr grosse Anstrengungen unternommen, so auch in der Schweiz und besonders bei Bio Suisse. Gemäss deren Richtlinien darf seit 2019 nur noch Futtersoja aus Europa verwendet werden. Ab 2022 darf der Kraftfutteranteil bei Wiederkäuern anstelle der bisherigen zehn nur noch fünf Prozent betragen. Zudem muss ab dann das gesamte Futter aus Schweizer Knospe-Anbau stammen. Es ist anzunehmen, dass für die erlaubten fünf Prozent Kraftfutter vor allem Sojabohnen und Lupinen eingesetzt werden, da diese einen hohen Proteingehalt von rund 40 Prozent aufweisen. Bei Erbsen liegt der Proteingehalt bei rund 20 Prozent, bei Ackerbohnen bei rund 30 Prozent. Auch Luzerne- und Kleepellets können als Proteinfutter eingesetzt werden, ihr Proteingehalt liegt bei ungefähr 20 Prozent. Swissgreenprotein in der Ostschweiz und Progana in der Westschweiz arbeiten am Aufbau einer solchen Produktion. Natürlich können Wiederkäuer auch ausschliesslich mit Raufutter ernährt werden.

Welches Futtermittel auch gewählt wird: Um den Proteinbedarf beim derzeitigen Verbrauch in der Wiederkäuerfütterung künftig aus der Schweiz zu decken, sind grosse Anstrengungen nötig. Allerdings ist dieser Bedarf schwer abzuschätzen. Klar ist aber: Der Anbau von Lupinen und vor allem Soja muss massiv ausgeweitet werden.

## Futtersoja interessant für Biobetriebe ohne Vieh

Bio-soja wird in der Schweiz aktuell auf rund 300 Hektaren angebaut, davon allerdings nur wenige Hektaren für Futterzwecke. Soja ist besonders für viehlose Betriebe interessant, die Kultur muss nicht gedüngt werden. Stickstoff für die Folgekultur hinterlässt sie jedoch wenig. Soja trägt nach bisherigen Erkenntnissen nicht zur Leguminosenmüdigkeit des



Bodens bei. Die Anforderungen an die Qualität von Speisesoja vonseiten der Annahmestellen und der Verarbeiter sind sehr hoch, immer wieder werden Chargen zu Futtersoja deklassiert. Damit dies nicht passiert und die Qualität stimmt, muss oft ein grosser Aufwand für mechanische Unkrautkontrolle, Handjäten, Ernte und Reinigung betrieben werden. Bei Futtersoja sind die Ansprüche an die Qualität geringer als für Speisesoja, damit sinkt auch der Arbeitsaufwand. Für Futtersoja gelten lediglich die von Swissgranum definierten Annahmbedingungen für Ölsaaten. Der Richtpreis für Futtersoja und Soja aus Umstellung wurde 2019 um 5 Franken erhöht und beträgt nun 105 Franken pro Dezitonne. Dazu kommt der Förderbeitrag von Bio Suisse, er wurde von 20 Franken auf 35 Franken pro Dezitonne erhöht.



Dank angepasster Hacktechnik reduziert sich der Bedarf für das Handjäten wesentlich. Bild: Matthias Klais

### Auch Sojasorten für kühlere Lagen

Futtersojasorten wie die frühreife Obelix oder die mittelfrühe Galice haben ein etwa zehn Prozent höheres Ertragspotenzial als Speissojasorten. Auch für kühlere Lagen über 550 m ü. M. sind weitere frühreife bis mittelfrühe Sorten auf dem Markt. Davon gibt es aber momentan kein Biosaatgut, das konventionelle kann mit einer Bewilligung des FiBL eingesetzt werden. Einige Landwirte bauen bereits Soja auf über 600 m ü. M. an. In höheren Lagen kann die Abreife im Herbst ein Problem sein. Das Ertragspotenzial von Soja sinkt, je kürzer die Kulturzeit ist.

Für den Biolandbau erwünschte Eigenschaften, beispielsweise eine rasche Bodenbedeckung, werden bei konventionellen Versuchen und auch bei der Sortenentwicklung bisher nicht berücksichtigt. Im Rahmen verschiedener FiBL-Projek-

te werden seit 2013 Sortenversuche unter Biobedingungen durchgeführt. Um die Unkrautunterdrückung durch Soja bereits früh im Züchtungsprozess zu berücksichtigen, wurde im Rahmen des von Bio Suisse und Coop unterstützten und vom FiBL koordinierten Projekts «Bio-Speisesoja Schweiz» vom Team um Claude-Alain Bétrix von Agroscope Changins eine Methode entwickelt, die derzeit getestet wird.

### Die Anbaukosten im Griff haben und minimieren

Der vom FiBL in Zusammenarbeit mit Agridea entwickelte Deckungsbeitragsrechner erlaubt die Berechnung der Anbaukosten mit den tatsächlich eingesetzten Maschinen. Der Rechner kann auf bioaktuell.ch gratis heruntergeladen werden. Anbauverfahren für Futtersoja im Vergleich zu Speisesoja und Ackerbohnen sind darin bereits angelegt, können aber angepasst werden. Natürlich ist die Realität vielschichtiger, aber es zeigt sich, dass auch mit Futtersoja ein ansprechender Deckungsbeitrag erzielt werden kann.

Um die Kosten des Anbaus zu senken oder die Ertragssicherheit zu erhöhen, wird von verschiedenen Seiten im In- und Ausland an alternativen Anbaustrategien gearbeitet. Direktsaat in Grünschnittroggen oder Soja als Zweitkultur nach Gerste sind Beispiele dazu. Beim Relay Intercropping wird eine Kultur wie Soja in einen bestehenden Bestand von beispielsweise Wintergetreide eingesät. Diese Technik wird in den USA bereits praktiziert. Ob das Verfahren auch in der Schweiz praxistauglich sein kann, wird die nächsten Jahre im Rahmen eines Projektes von Agrofutura, Agrivita, FiBL, der Fachstelle Bodenschutz des Kantons Bern und den Bärner Biobure für den Bio- und Nichtbiolandbau abgeklärt.

### Schmalblättrige Lupinen als Alternative

Lupinen werden auch Soja des Nordens genannt, denn sie wachsen auch an kühleren Standorten, auf denen Soja nicht mehr wächst. Lupinen bevorzugen leichte, tendenziell saure Böden. Die Anbaufläche im biologischen Landbau in der Schweiz beträgt momentan weniger als 50 Hektaren, bisher werden Lupinenkörner vorwiegend aus Osteuropa als Futtermittel importiert.

Limitierend für den Anbau von Weissen Lupinen ist die Pilzkrankheit Anthraknose. Die tolerante Sorte Frieda ist im März 2019 in der EU als Sorte zugelassen worden, momentan gibt es noch kein Saatgut für den grossflächigen Anbau. Die FiBL-Züchtungsgruppe von Christine Arncken und Agata Leska von der Getreidezüchtung Peter Kunz (GZPK) testen sie bereits in gemeinsamen Kleinparzellenversuchen.

Schmalblättrige Lupinen sind toleranter gegenüber der An-



thraknose als Weisse Lupinen. In der Schweiz wird deshalb vorwiegend die Schmalblättrige Lupine angebaut. Im Rahmen des EU-Projekts Liveseed werden am FiBL Saatgutbehandlungsmethoden und eine Screening-Methode für die Züchtung auf Anthraknose-Toleranz entwickelt. Das FiBL testet seit Jahren verschiedene Sorten und entwickelt mit Schmalblättrigen Lupinen praktikable Mischkultur-Anbausysteme, um das Unkraut gut zu unterdrücken. Seit 2018 entwickeln und erproben Westschweizer Biolandwirte im Rahmen des EU-Projektes Remix in Zusammenarbeit mit Marina Wendling und Nathaniel Schmid vom FiBL Lausanne neue Anbausysteme für Schmalblättrige Lupinen.

Lupinen lassen sich gut in Mischkultur anbauen, empfohlen sind 90 Prozent der üblichen Saatgutmenge für Lupinen sowie 20 Prozent der Saatgutmenge des Getreides, beispielsweise die Hafersorte Zorro. Der Lupinenertrag schwankt zwischen 20 und 40 Dezitonnen, zuzüglich der Getreideernte. Der Richtpreis für Lupinen wurde um 5 Franken erhöht und beträgt nun 89 Franken. Dazu kommt der ebenfalls erhöhte Förderbeitrag von 35 Franken. Landwirte, die sich überlegen, Soja oder Lupinen anzubauen, sollten unbedingt zuerst den Abnehmer kontaktieren. *Matthias Klaiss, FiBL*



### Körnerleguminosen auf dem Feld

**13. Juni:** Posten Körnerleguminosen

am Bio-Ackerbautag in Münsingen BE

**25. Juni:** Flurgang Bio-Ackerbau auf dem Stiegenhof in Oberembrach ZH, veranstaltet von der Fachstelle Biolandbau des Strickhofs

**2. Juli:** Feldbesichtigung von Lupinen bei Daniel Böhler in Mellikon AG

[www.bioaktuell.ch](http://www.bioaktuell.ch) > Agenda

### FiBL-Praxisversuche, Deckungsbeitragsrechner und Merkblätter

[www.bioaktuell.ch](http://www.bioaktuell.ch) > Pflanzenbau > Ackerbau > Standorte der FiBL-Praxisversuche

[www.bioaktuell.ch](http://www.bioaktuell.ch) > Pflanzenbau > Ackerbau > Körnerleguminosen > Biosoja: Anbaukosten im Griff haben mit dem Deckungsbeitragsrechner

[shop.fibl.org](http://shop.fibl.org) > Erfolgreicher Anbau von Körnerleguminosen in Mischkultur mit Getreide, Best.-Nr. 1670

[shop.fibl.org](http://shop.fibl.org) > Biosoja aus Europa, Best.-Nr. 1690

Auskunft zu Körnerleguminosen

→ Matthias Klaiss, Projekte Ackerbau

[matthias.klaiss@fibl.org](mailto:matthias.klaiss@fibl.org)

Tel. 062 865 72 08



Bio Aktuell  
4052 Basel  
061/ 385 96 10  
www.bioaktuell.ch

Medienart: Print  
Medientyp: Fachpresse  
Auflage: 7'086  
Erscheinungsweise: 10x jährlich



Seite: 14  
Fläche: 114'782 mm<sup>2</sup>



**Kanton Zürich**  
**Baudirektion**

Auftrag: 1088177  
Themen-Nr.: 540.003

Referenz: 73767896  
Ausschnitt Seite: 4/4

Das FiBL legt jedes Jahr an verschiedenen Standorten Versuche mit Lupinen an und zeigt sie auf Flurgängen. *Bild: Christine Arncken, FiBL*

